

CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Cele przedmiotu	
Cel 1	Zapoznanie studentów z pojęciami związanymi z budową urządzeń i sprzętu logistycznego niezbędnego do wykonywania zadań przyszłego inżyniera.
Cel 2	Badanie systemów i analiza systemowa na przykładzie wybranego systemu rzeczywistego.

Treści programowe		
FORMA WYKŁADOWA		
	Liczba godzin	Treści programowe
wykłady	15	Podział urządzeń mechanicznych stosowanych na różnych etapach procesu logistycznego. Środki transportu bliskiego – budowa i zasada działania wybranych urządzeń. Systemy składowania towarów na magazynie. Infrastruktura liniowa i punktowa w systemach logistycznych. Urządzenia do przeładunku towarów. Podstawowe zasady działania maszyn. Szczegółowe omówienie budowy i zasady działania urządzeń opartych na układach pneumatycznych, hydraulicznych oraz mechanicznych. Wybrane zagadnienia z wytrzymałości konstrukcji określonej grupy urządzeń logistycznych.
FORMA ĆWICZENIOWA		
ćwiczenia	15	Identyfikacja wybranych urządzeń logistycznych. Budowa i zasada działania sprzętu logistycznego. Dekompozycja wybranego środka transportu bliskiego. Analiza możliwych niezdatności badanego obiektu. Napędy wybranych podsystemów. Obciążenia układów roboczych urządzeń logistycznych. Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne.

Efekty uczenia się				
	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia się		
	w zakresie WIEDZY	dla kierunku	UCh I st. PRK poziom 6	Ch II st. PRK poziom 6
EU1	rozumie zasady działania oraz budowę urządzeń transportu (w tym transportu bliskiego) stosowanego w operacjach załadunkowych oraz w procesie transportowym, rozumie i zna kryteria oceny stanu technicznego sprzętu i urządzeń logistycznych	K_W04	P6U_W	P6S_WG
EU2	zna rolę złożonych systemów technicznych wykorzystywanych w logistyce oraz kryteria oceny stanu technicznego urządzeń oraz rozumie ich funkcję	K_W04	P6U_W	P6S_WG
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI				
EU4	potrafi zarządzać eksploatacją obiektów i systemów logistycznych, korzystając z posiadanej wiedzy w zakresie budowy sprzętu i urządzeń logistycznych	K_U08	P6U_U	P6S_UU
EU5	ma umiejętność samokształcenia się w zakresie budowy i eksploatacji urządzeń i sprzętu logistycznego	K_U11	P6U_U	P6S_UU
w zakresie KOMPETENCJI				
EU7	posługuje się zdobytą wiedzą i umiejętnościami praktycznymi w działalności zawodowej oraz rozumie znaczenie wiedzy w zakresie logistyki	K_K05	P6K_K	P6S_KR

Kryteria oceny osiągniętych efektów	
na ocenę 2	poniżej 51% - opanowanie wiedzy na poziomie poniżej zadowalającego, brak podstawowej wiedzy w zakresie realizowanej tematyki
na ocenę 3	51-60% - opanowanie na poziomie zadowalającym podstawowych kwestii wynikających z treści programowych
na ocenę 3,5	61-70% - przyswojenie na średnim poziomie problematyki budowy sprzętu i urządzeń logistycznych
na ocenę 4	71-80% - uzyskanie wiedzy co do czynników kształtujących podstawowe zjawiska z zakresu budowy sprzętu i urządzeń logistycznych
na ocenę 4,5	81-90% - kompleksowe opanowanie treści programowych umożliwiające identyfikację zasad teoretycznych i praktycznych aspektów funkcjonowania budowy sprzętu i urządzeń

	logistycznych
na ocenę 5	91-100% - doskonałe, zaawansowane opanowanie treści programowych w tym części dotyczącej rozwiązywania problemów związanych z zastosowaniem budowy sprzętu i urządzeń logistycznych

Metody oceny	
Ocena formułująca	
F1. Wypowiedzi studenta świadczące o zrozumieniu lub brakach w zrozumieniu treści omawianych	
F2. Pytania zadawane przez studenta świadczące o poziomie wiedzy i zainteresowania problematyką (wykład)	
F3. Aktywność poznawcza studenta – znajomość literatury przedmiotu, samodzielne wyciąganie wniosków (wykład)	
F4. Przygotowanie wcześniejsze materiału i zaprezentowanie go przez studenta na zajęciach	
F5. Bieżąca ocena postępów uczenia się – sprawdziany wiedzy, kolokwia (ćwiczenia)	
Ocena podsumowująca P	
P1. Ocena z kolokwium zaliczającego ćwiczenia (ćwiczenia)	
P2. Ocena z kolokwium kończącego semina	
P3. Ocena z przygotowanych prezentacji (ćwiczenia)	
P4. Ocena z egzaminu końcowego (wykład)	

zaliczenie końcowe	zaliczenie pisemne/ wykład
zaliczenie końcowe	ocena ciągła postępów realizowanych zadań/ ćwiczenia

Obciążenie pracą studenta - bilans punktów ECTS			
Forma aktywności		Obciążenie studenta	
		Godziny	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:			
Godziny wynikające z planu studiów	wykłady	15	0,6
	ćwiczenia	15	0,6
	ćwiczenia projektowe	-	-
	laboratorium	-	-
	inne	-	-
Razem		30	1,2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym			
przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia końcowego/zdawanie egzaminu/zaliczenia końcowego		10	0,4
przygotowanie do kolokwiów/ odpowiedzi ustnej		15	0,6
przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury		10	0,4
przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji		10	0,4
Razem		45	1,8
Razem PRZEDMIOT		75	3,0

Bilans punktów ECTS					
ECTS/ WYKŁAD	ECTS/ ĆWICZENIA	ECTS/ LABORATORIUM	ECTS/ PRACOWNIA/ PROJEKT	ECTS/ SEMINARIUM	ECTS/ SUMA
1	2	-	-	-	3